

**L'INTRODUCTION DU PROGRES TECHNIQUE
DANS LES SYSTEMES DE PRODUCTION AGRICOLE
DE L'AFRIQUE DE L'OUEST**



GROUPEMENT D'ETUDES ET DE RECHERCHES

POUR LE DEVELOPPEMENT DE L'AGRONOMIE TROPICALE

UNE RECHERCHE PERSÉVÉRANTE
SUR LE TERRAIN :
MAMPALAGO AU SÉNÉGAL

G. POCHTIER

IRAT

détaché auprès de l'ISRA
Sénégal.

Une des préoccupations permanentes de la recherche agronomique au Sénégal (1) a été de régionaliser ses résultats, et surtout de vérifier la validité et l'efficacité de ses propositions techniques en milieu réel, dans des champs cultivés par des paysans, afin d'en déceler les limites et les imperfections (feed back) et de recueillir des données relatives aux cultures conduites par les agriculteurs eux-mêmes.

Une section de recherches fut créée au C.N.R.A. de Bambey, dès 1962, dénommée Section d'Application de la Recherche à la Vulgarisation (S.A.R.V.).

A partir de 1966, un groupe fut constitué comprenant la S.A.R.V. et d'autres sections telles que le Service "Exploitation", chargé de tester en vraies grandeurs, les techniques au niveau des stations et de certains points d'appui (P.A.P.E.M.), et les Unités Régionales d'Expérimentations Multilocales (U.R.E.M.) du Centre-Nord, du Sine Saloum, du Sénégal Oriental et de la Casamance.

De 1964 à 1968, il s'est agi de démonstrations de thèmes liés à une culture (variété x préparation du sol x fertilisation x mode de semis) ou de thèmes isolés (dessouchage x labour), auprès de paysans dits "correspondants", encadrés par des agents des sociétés de développement (S.E.M.A. de Boulel au Sine Saloum à partir de 1963 ; Ndiemane, région de Diourbel, à partir de 1964 ; S.O.D.A.I.C. A. région de Casamance ; Koupentoum, région du Sénégal Oriental à partir de 1966 ; Coulor et Hâmdellaye Tessan (S.O.), Inor et Maniora II région de Casamance, à partir de 1967).

Cette approche, bien que positive par certains aspects (degré d'acceptabilité des variétés nouvelles, mise en échec de certains thèmes et identification des causes, sensibilisation

(1) L'IRAT a assuré la gestion de la recherche agronomique de 1960 à 1974, et l'ISRA depuis le 1er janvier 1975.

de l'encadrement et des exploitants agricoles aux techniques les plus récentes) s'est avérée assez restrictive car :

- Trop sectorielle (au mieux, une culture concernée),
- d'un impact insuffisant au niveau de l'exploitation (surface améliorée inférieure à 5 % de l'ensemble),
- trop dispersée (1 à 2 paysans par village et 1 à 2 villages par région), donc difficile à suivre,
- trop dépendante des relations personnelles des agents du développement et de la recherche,
- trop fonction des objectifs immédiats du développement, donc un freinage possible pour les actions de prospective.

A partir de 1968, la composante socio-économique a été intégrée dans le transfert de technologie ; des progrès notables ont été accomplis dans la compréhension du fonctionnement des exploitations agricoles au Sine Seloum (études de MM. Monnier, Ramond, Kleene, J. Faye, Benoit-Cattin, M. Niang, Tchakarian et Alii...).

Les actions techniques, entreprises ou poursuivies dans les autres régions, ont bénéficié des enseignements de la première période 1963-68 et des travaux d'agro et de socio-économie entrepris dans le bassin arachidier.

Les interventions ont eu pour cible l'agrotechnique au niveau d'une ou de plusieurs cultures, comme précédemment, mais également les systèmes de culture ou/et d'élevage au sein d'exploitations agricoles, dans le cadre des améliorations foncières.

Elles ont concerné un noyau d'agriculteurs devant atteindre huit à dix membres, dans un délai de trois à quatre ans, dans un même village, afin de créer une dynamique et d'avoir un impact conséquent et extrapolable.

Nous nous sommes efforcés de susciter une participation croissante des agriculteurs à la définition des systèmes de culture à promouvoir dans leur zone.

ORIGINE ET EVOLUTION DE L'INTERVENTION DE LA RECHERCHE A MAMPALAGO.

En Casamance, de telles actions de transfert de techniques ont été menées à Maniora II, dans l'arrondissement de Bounkiling, département de Sédious, sur des sols de plateaux de défriche récente, en zone pionnière.

Les bons résultats obtenus par les cultivateurs, en particulier sur le maïs, même en année calamiteuse, grâce aux thèmes semi-intensifs, incitèrent les villages voisins à solliciter le concours de l'IRAT (1970 et années suivantes).

Le développement n'étant pas une fin en soi, mais un moyen pour la recherche, il ne fut pas donné suite à leur demande à l'époque.

L'assiduité et la détermination de quelques agriculteurs du village de Mampalago, distant de quarante kilomètres de Maniora II, isolé sur le plan technique du fait de sa situation géographique (à la périphérie du département de Bignona), finirent par fléchir notre position première.

Nous nous résolûmes à leur apporter un appui technique classique (démonstrations), et à leur faciliter l'accès aux intrants requis pour la réalisation des thèmes semi-intensifs, soit via l'ONCAD pour l'engrais, soit directement par notre canal, pour les semences de variétés nouvelles (riz, maïs), les herbicides, les pesticides et de l'équipement non disponible à la coopérative.

Notre intervention devait avoir une durée limitée (environ trois ans), mais suffisante pour imprégner les agriculteurs et l'encadrement des acquis techniques, qui avaient fait leurs preuves à Maniora II, la société de développement prenant la relève.

La différence essentielle qui présentait un intérêt certain à nos yeux, était que Mampalago était un village traditionnel. Notre action débuta en 1973 avec deux paysans.

Pour bien comprendre l'évolution ultérieure de la position de la recherche, il convient de rappeler que dans les années 1973-1975, les directions du projet rizicole de Sedhiou (P.R.S.) et de la recherche agronomique se réunirent, à plusieurs reprises pour définir un projet d'aménagement d'un versant pour une gestion plus rationnelle des ressources naturelles (sols, eau) la lutte contre l'érosion étant considérée comme une des priorités.

Dans le projet, était prévue l'évaluation de l'incidence de l'aménagement sur tout le transect.

La recherche avait proposé, comme implantaion possible du projet, la zone d'Inor-Maniora II, Maniora II se situant sur le plateau qui domine la vallée de la Songrougrou et jouant le rôle de zone d'accueil vis-à-vis des villages traditionnels d'Inor, de Maniora I et de Mayor, établis le long de la vallée, soumis à une contrainte foncière croissante. Cet ensemble avait été désigné, à titre provisoire, "unité expérimentale d'Inor-Maniora".

Des crédits conséquents furent alloués en 1978 par la Direction générale de la production agricole à la S.O.M.I.V.A.C. pour financer la recherche d'accompagnement. En définitive, seules des études à caractère agro-socio-économique, intéressant cinq villages du projet rural de Sedhiou, et l'étude pédologique d'un périmètre au sud-ouest de Sedhiou furent retenus.

De 1973 à 1977, l'action progresse, comme prévu, et concerne une quinzaine de paysans et une cinquantaine d'hectares de cultures. Une meilleure connaissance du milieu, tant par nos observations directes que par les informations fournies par différentes études (I.L.A.C.C., O.R.S.T.O.M., S.O.M.I.V.A.C.),

nous confirme que le site de Mampalago était bien représentatif d'une zone écologique homogène couvrant les Kalounayes et la majeure partie de la vallée de la Songrougrou (plusieurs dizaines de milliers d'hectares).

Dans le même temps, la recherche disposant d'un certain nombre d'acquis en station (Djibelor, Sefa) et en P.A.P.E.M. (Sindian, Mandouar-Ndieba, Medina, Kamobeul, ManioraII, Sedhiou, Diana-Ba) nécessitait des points d'application dans le milieu pour évaluer les acquis des disciplines suivantes : agropédologie, amélioration variétale (riz pluvial, aquatique, doux et salé), malherbologie, machinisme, entomologie).

Au niveau du développement, des difficultés surgissaient pour l'application de certains thèmes de l'amélioration foncière : dessouchage, phosphatage de fond, culture de maïs de plein champ, remembrement, lutte contre l'érosion ; les exploitations en traction bovine ne se démarquaient pas économiquement par rapport à celles en culture manuelle.

A l'issue de l'hivernage médiocre de 1977, catastrophique pour les cultures vivrières traditionnelles, les habitants de Mampalago exprimèrent leur ferme volonté de rallier leurs collègues en améliorations foncières, devant leurs résultats en maïs (1.600 kg/ha). Il fut jugé prudent de limiter à une quarantaine le nombre d'agriculteurs à suivre, en 1978, compte tenu de nos moyens et des normes de progression généralement admises.

Un large consensus de la population à nos actions nous amena à donner une autre dimension, un autre cadre aux actions de la recherche, c'est-à-dire, à mettre en place un schéma ouvert à une intervention plus intégrée de la recherche au niveau des exploitations individuelles, à celui des quartiers et à celui de l'ensemble du terroir du village. Cela implique un renforcement de nos structures, notamment dans les disciplines de

l'agronomie au sens large, de la zootechnie, de la socio-économie, de la foresterie, ainsi qu'une participation substantielle du développement au niveau de la coopérative et des autres villages qui la composent, Mampalago demeurant en prise directe avec la recherche.

A partir de 1978, il a été procédé à un aménagement, par étapes, du terroir du village : trente sept chefs d'exploitation concernés pour une surface de cent deux hectares en 1978, cinquante chefs d'exploitation pour une surface de cent-quatre-vingts hectares en 1980 ; un phosphatage de fond a accompagné cette opération.

Cet aménagement à l'échelon d'un village traditionnel constitue une première au Sénégal, notre intervention s'étant limitée au relevé des appartenances, à la matérialisation des courbes de niveau et des bandes d'arrêt, à la délimitation des parcelles d'un hectare, l'attribution des terres étant du seul ressort du village.

Une autre innovation, déjà éprouvée dans les unités expérimentales, a été la création de comités de quartiers, désignés par les villageois, en 1979, en vue de faciliter les échanges dans les deux sens. Notre concours technique s'est étendu aux rizières des femmes en 1977 ; cent-quarante d'entre elles ont eu accès aux engrais et semences et trente aux herbicides, en 1980. Toutes les rizières ont été phosphatées à mille kilos/ha.

En 1981, un économiste a été affecté à Djibelor et assure la coordination des actions et enquêtes à Mampalago ; un sociologue effectue un stage de quelques mois consacré à l'étude du régime foncier.

Les enseignements pourront apparaître à certains lecteurs trop fragmentaires et, en général, insuffisants.

Ceci est dû à notre volonté de restreindre notre présence sur le terrain afin d'amener les agriculteurs à se comporter comme des chefs d'entreprise, à révéler toutes leurs capacités à maîtriser les techniques et, par là même, leur développement.

Les résultats obtenus par la recherche dans les unités expérimentales du Sine Seloum avaient été controversés et, même, jugés inextrapolables du fait d'une surabondance apparente de chercheurs et d'observateurs.

A Mampalago, de 1973 à 1980, aucun agent sur place ; un agent de maîtrise (S.A.R.V.), basé à Bambey puis à Sefa, a été le principal artisan de la promotion du paysannat et a assuré une présence sur le terrain équivalente à un mois par an.

Les missions des chercheurs n'ont pas dépassé dix jours par an.

En juin 1981, un enquêteur a été mis en place, à poste fixe, pour le suivi d'exploitations au niveau du village et pour la réalisation d'essais agronomiques.